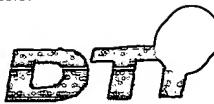


Dato:  
1997.12.16

62500283

## Telefax

Modtager: Hofman-Bang

---

Telefax nummer: 3948.8080

---

Attention: Ole Jagtboe

---

Antal sider inkl. denne: 9

---

Afsender: Innovation  
Navn: Stig Trollebø

---

OVERBRINGES OMGÅENDE!

Kære Ole Jagtboe.

Som aftalt oversendes beskrivelse af Bjarke Gotfredsens SmartCard musematte og et udkast til patentansøgning.

Gotfredsen og hans partner/rådgiver Jerry Nielsen ønsker et møde mhp. at diskutere en strategi for brugsmodelbeskyttelsa evt. patent.

Der kan ydes betaling for 2-3 timers rådgivning i denne sammenhæng. For evt. videre arbejde med ansøgning for brugsmodel/patent skal Gotfredsen enten søge midler hos Erhvervsfremme Styrelsen eller selv afholde omkostningerne.

Godfredsen eller Nielsen ringer til dig imorgen for at aftale møde.

Med venlig hilsen

  
Innovation

Dansk Teknologisk Institut  
Postboks 141  
2630 Taastrup  
Telefon: 43 50 48 50  
Telefax: 43 50 48 88

## SmartCard Musemåtte

### Produkter

Musemåtte med integreret SmartCard read/write-enhed.

### Teknisk specifikation

#### Stykliste

1 stk. konventionel musemåtte, 245 x 215 mm og min. 6 mm tyk.

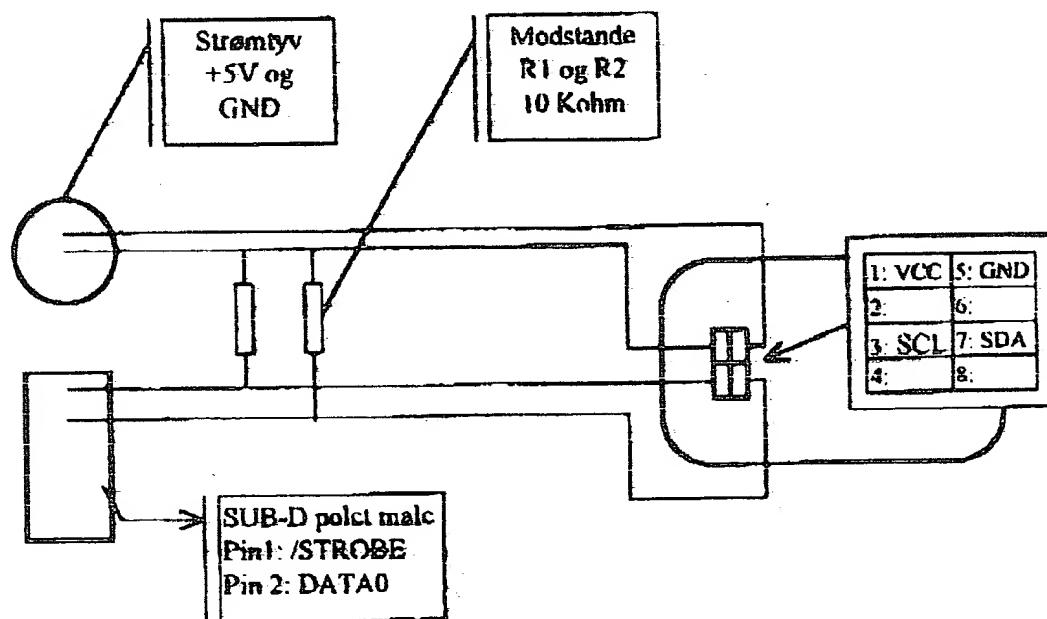
1 stk. SmartCard Connector, der overholder specifikationerne jvf. ISO 7816. Connectoren kan bl.a. købes hos Farnell - varenr. 7001PM020812A

1 stk. 25 poler SUB-D male stik. Farnell varenr. CF25.150-766.

1 stk. keyboard "strømtyv". Kan købes færdig, alternativt fremstilles af 2 stk. PS2-keyboard stik (han og hun), hvor +5V og stel trækkes ud separat.

1 stk. PCB printkort med dimensionerne (HxLxB) 1,6 x 70 x 58 mm, udlagt med printbancs efter specifikation.

2 stk. 10 Kohm modstande (R1, R2). Farnell varenr. 509-280.



**M**ating

Forbind +5 volt fra

⇒ SmartCard forbindelse 1 (VCC)

⇒ Strømtyvens +5 volts forbindelse

⇒ R1

⇒ R2

Forbind stc1/GND fra

⇒ SmartCard forbindelse 5 (GND)

⇒ Strømtyvens GND forbindelse

Forbind Clock fra

⇒ SUB-D stikkets ben 2 (DATA0)

⇒ SmartCard forbindelse 3 (SCL)

⇒ R1

Forbind Data fra

⇒ SUB-D stikkets ben 1 (C/STROBE)

⇒ SmartCard forbindelse 7 (SDA)

⇒ R2

**Vejledning**

Strømtyven sættes i keyboardstikket i PC'en.

Keyboardstikket sættes i strømtyven.

SUB-D stikket sættes i PC'ens printerport.

Skrive/læseenheden kan anvendes til almindelige SmartCards med I<sup>2</sup>C kommunikation (2-leder serial).

**Grundlaget for idéen**

Bjarke Gotsfredsen erkendte at SmartCards var et af fremtidens datamedier. Udbredelsen af SmartCards eksploderer kraftigt, bl.a. kan nævnes.

- at fremtudens kreditkort (1998) vil blive baseret på SmartCards. All on-line handel via internettet vil fremover kun kunne foregå ved hjælp af en SmartCard device.
- at Microsoft har pr. august 1997 indført SmartCard arkitektur i deres fremtidige operativsystemer, således også Windows 98, som bliver frigivet i foråret 1998.
- at elektronisk signatur fremover vil ske ved hjælp af et SmartCard. I dag ligger ens signaturnøgle på den lokale harddisk, men mange anvender både PC på arbejdet og i hjemmet. Derfor vil denne nøgle blive flyttet ud på et SmartCard. Dette sikrer også at nøglen ikke misbruges af andet med adgang til PC'en.
- at adskillige betalings- og verifikationssystemer allerede i dag benytter SmartCards, f.eks. vores eget Danmark, telefonkort og kryptering af betalings-TV. Et SmartCard interface vil give ejeren mulighed for at se saldo og forbrug på betalingskort, samt muliggøre eventuel opdatering af kortet via internet.

Så behovet for anskaffelse af en read/write enhed var til stede. Umiddelbart kunne der dog blive problem med at skulle anbringe endnu en enhed på hans kaotiske skrivebord, og han konstaterede derfor behov for at integrere enheden i et eller andet, som i forvejen havde en naturlig plads på bordet.

Hans valg blev musemåtten.

### *Modning af idéen*

Bjarke gennemtænkte idéen og producerede en prototype som nu er testet for fejl og mangler.

### *Fordele og ulemper.*

#### **Fordelc**

Musemåtte bruges af alle (næsten).

Musemåtten bruges allerede som advertisingmedie, og dette gør det færdige produkt mere salgbart.

Ved placering i musemåtte undgår man egentlig fysisk installation i PC-kabinet.

Ved placering i musemåtte undgår man, som producent af PC'er, at skulle producere flere typer keyboards - med og uden SmartCard-enhed.

Man undgår endnu en enhed på sit skrivebord.

Enheden er i musemåtten enhåndsbetjent pga. musemåttens store friktionsflade, i modsætning til ydre enheder som skal fastholdes, alternativt fastgøres til bordet.

Når man veksler mellem bærbare og stationære PC'er er musemåtten nemmest at medtage.

Produkter kan produceres ved kendt produktionsteknologi.

Produkter fremstilles af kendte komponenter.

Produkter er billigt.

Produktet er kendt af kunderne og behovet er indiskutabelt.

#### Ulemper

Personer der ikke kan bruge mus, men i stedet bruger f.eks. trackball, har ikke brug for musemåtte.

Placering af musemåten i forhold til PC'en bliver begrænset af ledningen og SmartCard's indstikspost.

#### Markedet

Alle PC-brugere i hele verden. Alle der anskaffer en PC, enten får en musemåtte med af leverandøren eller køber en. Ingen tænker over nødvendigheden. Behovet er en selvfølge.

Kundepotentialet er vanskeligt at bestemme nøjagtigt, men iflg. Microsoft, Danmark, anvender 92% af alle PC-brugere i verden Windows.

#### Kunderne

Kunderne kunne være slutbrugerne (PC-brugerne), men eftersom musemåtter i høj grad bruges som "reklamesøjle" af PC-producenter, softwarehuse, banker, Creditcardselskaber, etc. er det nærliggende at sælge produkter til sådanne selskaber, f.eks. VISA, Eurocard, Den Danske Bank, Microsoft (Windows 98), IBM, Compaq, Olivetti, Teledanmark (Opasia), ComputerCity, o.m.a.

#### Konkurrenter

Der findes ingen konkurrenter med et identisk produkt. Alle konkurrenter har SmartCard Read/write-enheder som indbygningsenheder eller som ydre enheder. Produkter er alle karakteriseret ved højsteligt høje pris og uden advertisingværdi.

Konkurrenterne er virksomheder som Group Bull, Hewlett Packard, Fischer International Systems Corp., Gemplus, IBM, Innovonics Inc., Litronic Inc., Schlumberger, SCM Microsystems Inc., Siemens Nixdorf, Tritheim Technologies Inc.

#### Produktionsprisen

Der er endnu ikke foretaget nogen endelig kalkulation, men vi regner med at fremstillingsprisen vil være under kr. 30,- pr. enhed.

#### Salgspisen

Salgspisen hænger sammen med strategien for salget af musemåtten. Her er flere muligheder:

- 1) Vi producerer selv musemåtten og sælger via internationale grossister. Produktet henvender sig da til alle, som alternativt ville købe en enhed til indbygning eller en ydre enhed. Prisen for disse enheder er relativt høje, så vi forventer at musemåtten ville kunne sælges for omkring kr. 100,-

2) Vi producerer selv muscmåtten og sælger til virksomheder og organisationer som vil forære den til slutbrugerne som reklameartikel. Dette indebærer at volumen stiger væsentligt, men samtidig skal vores produkt konkurrere med alle andre reklameartikler. Vi forventer, at prisen skal ligge omkring kr. 40,- pr. enhed.

3) Vi sælger idéen (patentet) eksklusivt til en af verdens største relevante virksomheder, f.eks. Microsoft. Prisen for patentet skal da stå i forhold til Microsofts udnyttelsespotentiale - enten som en fast pris eller en pris pr. produceret enhed (alt. en kombination). Vi forestiller os et niveau på omkring kr. 1,- pr. windowsbruger.

4) Vi sælger licens til fremstilling til relevante virksomheder og organisationer. Vi har ingen viden om niveauer for afregning af licenser, men forventer et provenu svarende til ovenstående.

#### Volumen og indtjening

Alternativ	Antal	Sælgspris	Kostpris	Total
1	100000000	100 kr	30 kr	7.000.000.000 kr
2	500000000	40 kr	30 kr	5.000.000.000 kr
3	1			500.000.000 kr
4	?	?		500.000.000 kr

#### Hensigt

Som opfinder kan man vælge forskellige veje for sit produkts fremtid. Efter produktudvikling er overstået, og produkt har bevist at det fungerer i henhold til idéens intentioner, skal det beskyttes. Vi har valgt at bede DTI om hjælp til dette.

Hensigten med det færdige, beskyttede produkt er at sælge det til en stor producent, som allerede benytter traditionelle muscmåtter i Deres markedsføring, som f.eks. Microsoft eller et af Creditcardselskaberne.

Alternativt sælge licensaftaler og samtidig selv benytte produktet sammen med andre produktidéer.

#### Kritiske kommentarer

Produklets levetid er sandsynligvis ikke særlig lang. Udviklingen på dette område går utrolig stærkt. En levetid på 2 - 3 år er nok ikke urealistisk.